

## ЗД-24. НОВЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ 2-АМИНОБЕНЗИМИДАЗОЛА КАК СРЕДСТВО ЛЕЧЕНИЯ ЛЕТАЛЬНОЙ ГРИППОЗНОЙ ПНЕВМОНИИ

Я. Л. Есаулкова<sup>1</sup>, С. В. Беляевская<sup>2</sup>, А. С. Морковник<sup>3</sup>,  
Л. Н. Диваева<sup>3</sup>, В. В. Зарубаев<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный университет,  
199034, Россия, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/9

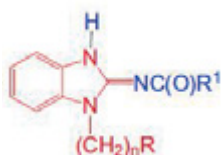
<sup>2</sup> Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера,  
197101, Россия, Санкт-Петербург, ул. Мира, 14

<sup>3</sup> Южный федеральный университет,  
344006, Россия, Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42

E-mail: basya251040@gmail.com

Вирус гриппа вызывает острую респираторную инфекцию, которая может протекать с возникновением серьезных симптомов, что делает создание новых лекарственных средств актуальной проблемой для здравоохранения. Помимо этого вирус гриппа характеризуется высокой изменчивостью, что влечет за собой быстрое возникновение резистентности к применяемым препаратам, соответственно требуется поиск новых подходов к лечению гриппа.

Цель нашего исследования – изучение протективной активности нового класса препаратов – аминобензимидазолов при летальной гриппозной инфекции у белых мышей. В ходе работы мы оценивали эффективность соединений по их способности снижать смертность мышей при тяжелой гриппозной пневмонии и повышать продолжительность жизни животных. Также изучался уровень нормализации морфологической структуры органов-мишеней (легких) мышей при лечении экспериментальными препаратами по сравнению с группой плацебо.



Общая структура  
производных бензимидазола  
для изучения  
противовирусной  
активности *in vivo*

Для исследованных производных бензимидазола было показано снижение специфической смертности мышей при тяжелой гриппозной пневмонии на 20–60 % по сравнению с группой плацебо, что приближается к соответствующим показателям препарата сравнения осельтамивир (Тамифлю), который снижал смертность на 80 %. По результатам эксперимента наибольшую протективную активность показал препарат 2519, который снизил уровень гибели мышей на 60 % с повышением средней продолжительности жизни животных на 1,6 сут. по сравнению с контрольной группой.

Более того, под воздействием исследуемых соединений нормализовалась структура легких мышей, подвергнутых лечению препаратами в ходе гриппозной пневмонии, о чем свидетельствовали данные морфологического анализа. На пятые сутки после инфицирования клетки легких таких мышей выглядели сохранными по сравнению с разрушенными клетками с цитоплазматическими включениями у мышей контрольной группы. Очаги воспаления у мышей, подвергнутых лечению экспериментальными препаратами, занимали меньшую площадь, чем у контрольных животных. Корреляция между вирусингибирующими свойствами соединений, выявленными ранее в экспериментах *in vitro*, и данными о протективной активности тех же соединений отсутствует.

Полученные результаты показывают, что исследуемые препараты проявляют протективные свойства, обусловленные, однако, не только этиотропным эффектом, но и иными, патогенетическими, факторами. Изученные аминобензимидазолы являются, следовательно, перспективными в свете их дальнейшей разработки как противогриппозных препаратов нового поколения.